



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	TECHNOLOGIE TELEINFORMATYCZNE, PG_00044090						
Kierunek studiów	Elektrotechnika						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu		2022/2023			
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji		na uczelni			
Rok studiów	1	Język wykładowy		polski			
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS		2.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia		zaliczenie			
Jednostka prowadząca	Wydział Elektrotechniki i Automatyki -> Katedra Inżynierii Elektrycznej Transportu						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Sławomir Judek					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Sławomir Judek dr hab. inż. Andrzej Wilk dr inż. Aleksander Jakubowski dr hab. inż. Jacek Skibicki					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	0.0	30
W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0							
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach		Praca własna studenta		RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30	5.0		15.0		50
Cel przedmiotu	Student zapoznaje się z podstawowymi pojęciami z zakresu teleinformatyki ze szczególnym uwzględnieniem trendów rozwojowych, zwłaszcza w obszarze elektromobilności. Posiada wiedzę ogólną umożliwiającą dalsze samokształcenie. Potrafi interpretować pojęcia związane z technologiami ICT. Zna szczegóły funkcjonowania wybranych aplikacji oraz standardów transmisji danych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
Treści przedmiotu	WYKŁAD ICT - wprowadzenie, pojęcia podstawowe, aktualny stan rozwoju, ograniczenia, tendencje rozwojowe. Układy komunikacji tor – pojazd w sterowaniu ruchem kolejowym. Bezzałogowe pojazdy szynowe. Komunikacja pojazd-pojazd oraz pojazd infrastruktura. Aplikacje internetowe w teleinformatyce. Duże zbiory danych. ĆWICZENIA LABORATORYJNE Sieci wymiany danych. Przetwarzanie danych z systemu geolokalizacji satelitarnej. Konwersja analogowo-cyfrowa oraz teletransmisja sygnałów. Rozproszone sterowanie sygnalizacją świetlną. Podstawy szyfrowania i deszyfrowania informacji. Wbudowane funkcje systemu Windows. Wiersz polecenia.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowa wiedza z informatyki i cyfrowego przetwarzania sygnałów.						
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	Sprawozdania z wykonanych ćwiczeń laboratoryjnych		50.0%		40.0%		
	Kolokwium w czasie semestru		50.0%		60.0%		
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur		Bradford R.: Podstawy sieci komputerowych. Warszawa: WKŁ, 2009.  Fryśkowski B., Grzejszczyk E.: Systemy transmisji danych. Warszawa: WKŁ, 2010.  Haykin S.: Systemy telekomunikacyjne, t. 1 i 2. Warszawa: WKŁ, 2004.  Norris M. Teleinformatyka. Warszawa: WKiŁ, 2013.				

	Uzupełniająca lista lektur	<p>Wilk A.: Aplikacje internetowe w teleinformatyce. (wyd. wewnętrzne)</p> <p>Karwowski K.: Komunikacja pojazd-pojazd oraz pojazd infrastruktura. (wyd. wewnętrzne)</p> <p>Skibicki J.: Układy komunikacji tor – pojazd w sterowaniu ruchem kolejowym. Bezzałogowe pojazdy szynowe (wyd. wewnętrzne)</p> <p>Judek S.: Duże zbiory danych. (wyd. wewnętrzne)</p>
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zarejestrować i zinterpretować wybraną ramkę danych interfejsu.</li> <li>2. Skonfigurować system zdalnego pomiaru sygnałów analogowych z bezprzewodową transmisją danych.</li> <li>3. Przeanalizować i zmodyfikować wybrane algorytmy szyfrowania danych.</li> <li>4. Przedstawić podstawowe definicje ICT.</li> </ol>	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	